

Hactenus phaenomena caelorum & maris nostri per vim gravitatis exposui, sed causam gravitatis nondum assignavi. Oritur utique hæc vis a causa aliqua, quæ penetrat ad usque centra solis & planetarum, sine virtutis diminutione; quæque agit non pro quantitate *superficierum* particularum, in quas agit (ut solent causæ mechanicæ) sed pro quantitate materiæ *solidæ*; & cujus actio in immensas distantias undique extenditur, decrecendo semper in duplicata ratione distantiarum. Gravitatis in solem componitur ex gravitatibus in singulas solis particulas, & recedendo a sole decrescit accurate in duplicata ratione distantiarum ad usque orbem saturni, ut ex quiete apheliorum planetarum manifestum est, & ad usque ultima cometarum aphelia, si modo aphelia illa quiescant. Rationem vero harum gravitatis proprietatum ex phaenomenis nondum potui deducere, & hypothesen non fingo. Quicquid enim ex phaenomenis non deducitur, *hypothesis* vocanda est; & hypothesen seu metaphysicam, seu physicam, seu qualitatum occultarum, seu mechanicam, in *philosophia experimentalis* locum non habent. In hac philosophia propositiones deducuntur ex phaenomenis, & redduntur generales per inductionem. Sic impenetrabilitas, mobilitas, & impetus corporum & leges motuum & gravitatis innotuerunt. Et satis est quod gravitas revera existat, & agat secundum leges a nobis expositas, & ad corporum caelestium & maris nostri motus omnes sufficiat.

Adjicere jam liceret nonnulla de spiritu quodam subtilissimo corpora crassa pervadente, & in iisdem latente; cujus vi & actionibus particulae corporum ad minimas distantias se mutuo attrahunt, & contiguæ factæ cohererent; & corpora electrica agunt ad distantias majores, tam repellendo quam attrahendo corpuscula vicina; & lux emittitur, reflectitur, refringitur, inflectitur, & corpora calefacit; & sensatio omnis excitatur, & membra animalium ad voluntatem moventur, vibrationibus scilicet hujus spiritus per solida nervorum capillamenta ab externis sensuum organis ad cerebrum & a cerebro in musculos propagatis. Sed hæc paucis exponi non possunt; neque adest sufficiens copia experimentorum, quibus leges actionum hujus spiritus accurate determinari & monstrari debent.

F I N I S.

INDEX

INDEX RERUM
ALPHABETICUS.

N.B. Citationes factæ sunt ad normam sequentis exempli. III, 10: 484, 16: 514, 6 designant libri tertii propositionem decimam: pagina 484^a lineam 16^{am}: pagina 514^a lineam 6^{am}.

A.
Æ Quinostiorum præcessio
causæ hujus motus indicantur III, 21.
quantitas motus ex causis computatur
III, 39.

Aëris
densitas ad quamlibet altitudinem colligitur ex
prop. 22. lib. II. quanta sit ad altitudinem
unius semidiametri terrestris ostenditur 512,
24.
elastica vis quali causæ tribui possit II, 23.
gravitas cum aquæ gravitate collata 512, 17.
resistentia quanta sit, per experimenta pendulo-
rum colligitur 310, 6, per experimenta cor-
porum cadentium & theoriam accuratius in-
venitur 355, 13.

Anguli contactus non sunt omnes ejusdem generis,
sed alii aliis infinite minores 36, 23.
Apidum motus expenditur I, sect. 9. p. 129.
Arcæ, quas corpora in gyros acta, radiis ad centrum
virium ductis, describunt, conferuntur cum tem-
poribus descriptionum I, 1, 2, 3, 58, 65.
Attractio corporum universorum demonstratur III,
7; qualis sit hujus demonstrationis certitudo o-
stenditur 388, 30.
Attractionis causam vel modum auctor nusquam
definit 6, 2: 160, 18: 88, 12: 530, 2.

C.
Cæli
resistentia sensibili destituuntur III, 10: 484, 16:
514, 6; & propterea fluido fere omni corpo-
reo 356, 19.
transitum luci præbent sine ulla refractione
510, 2.
Calore virga ferrea comperta est augeri longitudine
420, 25.
Calor solis quantus sit in diversis a sole distantis
508, 25.
quantus apud mercurium 406, 1.
quantus apud cometam anni 1680 in perihelio
versantem 508, 27.
Centrum commune gravitatis corporum plurium,
ab actionibus corporum inter se, non mutat sta-

tum suum vel motus vel quietis p. 19.
Centrum commune gravitatis terræ, solis & pla-
netarum omnium quiescere III, 21; confirmatur
ex cor. 2. prop. 14. lib. III.
Centrum commune gravitatis terræ & lunæ motu
annuo percurrit orbem magnum 410, 16.
quibus intervallis distat a terra & luna 469, 6.
Centrum virium, quibus corpora revolvuntur in or-
bitis retinentur,
quali arearum indicio invenitur 43, 21.
qua ratione ex datis revolvendum velocitatibus
invenitur I, 5.
Circuli circumferentia, qua lege vis centripetæ ten-
dentis ad punctum quodcumque datum describi
potest a corpore revolvente I, 4, 7, 8.
Cometæ
genus sunt planetarum, non meteororum 484, 20:
508, 20.
luna superiores sunt, & in regione planetarum
versantur p. 478.
distantia eorum qua ratione per observationes
colligi potest quamproxime 478, penult.
plures observati sunt in hemisphærio solem ver-
sus, quam in hemisphærio opposito; & unde
hoc fiat 484, 2.
splendent luce solis a se reflexa 484, 1; lux il-
la quanta esse solet 481, 4.
cinguntur atmosphæris ingentibus 482, 6: 484,
23.
qui ad solem propius accedunt ut plurimum
minores esse existimantur 517, 33.
quo fine non comprehenduntur zodiaco (more
planetarum) sed in omnes caelorum regiones va-
rie feruntur 525, 14.
possunt aliquando in solem incidere & novum
illi alimentum ignis præbere 525, 21.
usus eorum suggeritur 515, 19: 526, 25.
moventur in sectionibus conicis umbilicos in cen-
tro solis habentibus, & radiis ad solem ductis
describunt areas temporibus proportionales. Et
quidem in ellipticis moventur, si in orbem re-
deunt, hæc tamen parabolis erunt maxime fi-
nitimæ III, 40.

Y y y 2

trajectoria